

エコビジョン

井関グループは、「エコビジョン：グリーンサークル」により、ベースとなる方向性を定め、「環境理念」「環境基本方針」並びに「環境行動指針」を定め、全員参加で推進しています。

【グリーンサークル】

※1:3Aとは

management on the Axis of Agriculture and Agricultural machine (3A)

「農業と農業機械を基軸にした経営」



井関グループは、創業以来農業とともに歩んでまいりました。
「農業と農業機械を基軸(3A)」とした経営理念のもとに、
自然・社会との調和を図った環境保全活動を推進します。

【環境理念】

井関グループは、「農業と農業機械」を経営の基軸とし、自然・社会・企業の調和を目指した活動を通じて、持続可能な社会の形成に貢献いたします。

【環境基本方針】

1. 環境管理体制の整備と機能的運用
2. 事業活動、商品の環境負荷低減
3. 環境関連法規制の順守
4. 環境教育と情報公開

【環境行動指針】

1. 環境に配慮した開発活動
騒音、振動、燃費、排ガス、リサイクル、環境負荷物質の軽減
2. 環境に配慮した生産活動
公害防止(大気、水質、騒音、振動)、省エネ、省資源、グリーン購入
3. 環境に配慮したオフィス活動
省エネ、省資源
4. 環境に配慮した流通
輸送の改善(梱包材、輸送効率化)、廃棄処理
5. 生物多様性の展開
井関グループの植樹推進
6. 環境教育、情報公開
従業員の環境教育、地域活動への参加、情報の公開

第2次環境中長期目標と2013年度実績

井関グループは、2011年度から2015年までの第2次環境中長期目標を明確にし、取り組んでいます。2013年度の主要な実績は以下のとおりです。

1. 第2次環境中長期目標と2013年度実績

| 項目 | 第2次環境中長期目標 | 2013年度の実績 | 評価 | 関連頁 |
|-----------|--------------------------|---|----|-----|
| 低炭素社会の実現 | CO ₂ 排出量の削減 | 生産高当たりのエネルギー起源のCO ₂ 排出量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、6%以上削減 | △ | 29 |
| | 物流CO ₂ 排出量の削減 | 輸送量(万トンキロ)当たりのエネルギー起源のCO ₂ 排出量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、3%以上削減 | ○ | 29 |
| 製造資源の抑制 | 総物資投入量の削減 | 生産高当たりの総物資投入量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、3%以上削減 | ○ | 29 |
| 循環型社会の形成 | 水使用量の削減 | 生産高当たりの水使用量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、33%以上削減 | △ | 30 |
| 有害化学物質の抑制 | PRTR法対象の化学物質使用量の削減 | 生産高当たりのPRTR法対象の化学物質使用量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、12%以上削減 | △ | 30 |
| 循環型社会の形成 | 廃棄物最終処分量の削減 | 生産高当たりの廃棄物最終処分量を2008-2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、15%以上削減 | × | 31 |

2. 事業活動の中長期目標と2013年度実績

| 分類 | 実施項目 | 2013年度の実績 | 評価 | 関連頁 |
|-----------|---------------------------|---|----|-----|
| 環境マネジメント | ①環境マネジメントシステムの質的向上 | ●ISO14001、EA-21の環境マネジメントシステムに沿って、各部門の特性を生かした実行計画を策定し、活動の質的向上を図りました。 | ○ | 18 |
| | ②環境教育の実施 | ●各本部長方針に基づき、年間環境教育を設定して推進しました。 | ○ | 20 |
| | ③ステークホルダーへの対応 | ●全てのステークホルダーを対象に、井関グループの取り組み状況を情報発信し、相互信頼を図りました。 | ○ | 21 |
| 商品開発・サービス | ①調達部品に含まれる有害物質の使用禁止・削減・抑制 | ●当社と取引がある購買先企業と共同して、当社のグリーン調達基準に沿って、有害物質の把握と削減・廃止を推進しました。 | ○ | 24 |
| | ②環境負荷を低減する商品を開発 | ●製品アセスメントシステムを活用して、耐久性・燃費・作業効率等を改善することにより、環境負荷を低減する商品開発を推進しました。 | ○ | 25 |
| | ③製品アセスメント及び、LCA評価運用の定着・拡大 | ●製品アセスメント、及びLCA評価を実施することによって、商品の部品製造から廃棄まで、全てのサイクルでのCO ₂ の排出量を把握する等、環境適合設計を推進しました。 | ○ | 26 |
| | ④環境保全に寄与する情報の提供 | ●商品取扱説明書に、商品使用時の注意事項、故障診断等の記載、及び商品を廃棄する際、環境及び安全・衛生面で注意すべき事項について、適切に記載しました。 | ○ | 26 |
| | ⑤生物多様性に配慮した商品を開発 | ●生物多様性、循環型社会形成に配慮した商品開発を推進しました。 | ○ | 34 |

評価基準 ○：達成 △：ほぼ達成 ×：未達

マネジメントのアウトライン

循環型社会形成と低炭素社会、及び生物多様性保全への取り組みを、井関グループ全体で展開いたします。

〈推進体制〉

井関グループは、循環型社会形成、低炭素社会及び生物多様性保全の実現をめざし、環境マネジメントシステムに沿って、商品開発、製造、物流、廃棄の全サイクルを通じて、環境保全活動を推進しています。

〈環境企画グループ会議〉

環境企画グループ会議は、経営会議で決定された環境目標・実行計画を各地区別に展開し、進捗を管理しています。

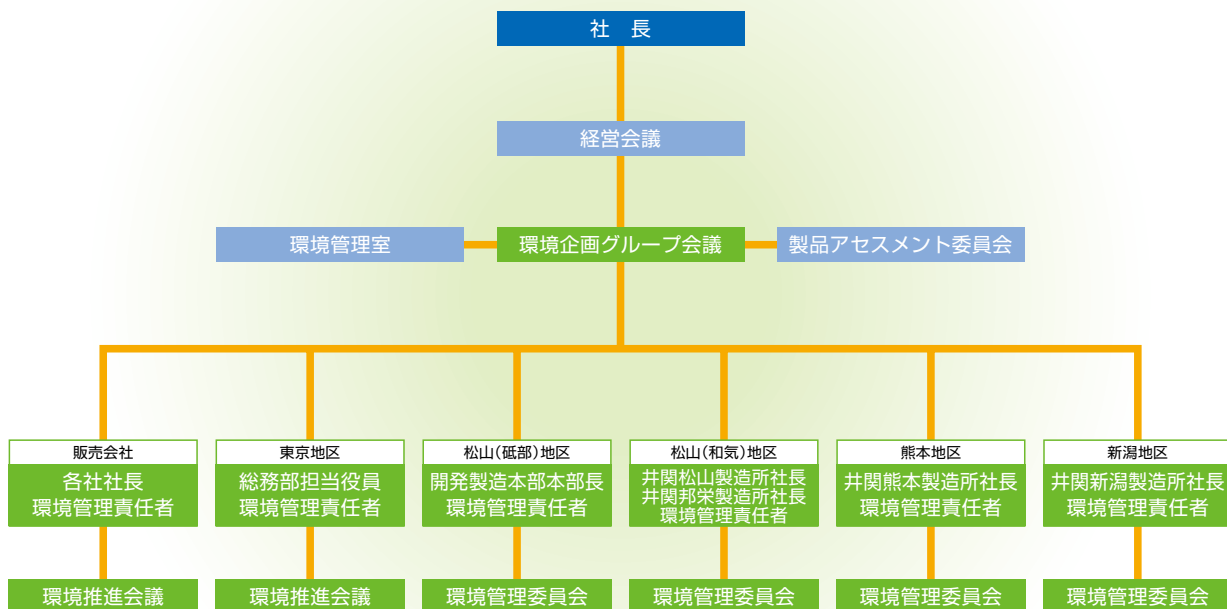
〈経営会議〉

社長を議長とし、経営会議で井関グループの環境に関する基本方針を審議・決定します。また、環境企画グループ会議により提起された環境目標・実行計画及び重要な環境課題への対応についても審議・決定します。

〈各地区毎の環境管理体制〉

東京、松山(砥部)、松山(和気)、熊本、新潟、各販売会社において、各地区毎に環境管理活動を推進する最高責任者、並びに環境管理責任者を設置し、環境マネジメントシステムに沿って、地区毎の方針策定、実行計画の展開、進捗を管理しています。

[環境マネジメント体制]



環境リスクマネジメント

【公害防止法規制への対応】

〈社内自主管理基準値の設定と管理〉

環境関連法規や条例の規制値に対し、井関グループ4製造所では、規制値よりきびしい自主管理基準値を設定し管理しています。2013年度の実績は、下表のとおり全て自主管理基準値をクリアし環境汚染等低減に向け推進しました。

| 測定項目 | | 単 位 | ㈱井関松山・井関邦栄製造所 | | | ㈱井関熊本製造所 | | | ㈱井関新潟製造所 | | |
|------|-----------------|-------|---------------|---------|-----------|----------|---------|-----------|----------|---------|-----------|
| | | | 規制値 | 自主管理基準値 | 2013年度測定値 | 規制値 | 自主管理基準値 | 2013年度測定値 | 規制値 | 自主管理基準値 | 2013年度測定値 |
| 水 質 | 浮遊物質(SS) | mg/L | 600 | 500 | 9 | 200 | 40 | 5.0 | 90 | 45 | 4.0 |
| | 生物化学的酸素要求量(BOD) | | 600 | 500 | 4.4 | 25 | 8 | 1未満 | 60 | 30 | 12 |
| | n－ヘキサン(鉱油類) | ppm | 5 | 4 | 1未満 | 5.0 | 2.4 | 0.5未満 | 5.0 | 5.0 | 4.0 |
| 大 気 | ばいじん | g/m³N | 0.30 | 0.18 | 0.01未満 | 0.30 | 0.08 | 0.01未満 | 0.20 | 0.10 | 0.01 |
| | 窒素酸化物(NOx) | ppm | 260 | 91 | 72 | 250 | 200 | 21 | 230 | 50 | 15 |
| | ばいじん(鑄造電気溶解炉) | g/m³N | 0.10 | 0.08 | 0.01未満 | － | － | － | － | － | － |

—：該当設備なし、又は規制値対象外

〈環境データの測定頻度〉

| 設備・場所 | 測定項目 | 測定回数 | | |
|-------|------|---------------|----------|----------|
| | | ㈱井関松山・井関邦栄製造所 | ㈱井関熊本製造所 | ㈱井関新潟製造所 |
| 工場排水 | 水 質 | 1回／年 | 1回／年 | 1回／月 |
| 鑄造溶解炉 | 大 気 | 2回／年 | — | — |
| ボイラー | | 2回／年 | 2回／年 | 2回／年 |
| 敷地境界線 | 騒 音 | 2回／年 | 1回／年 | 1回／年 |
| | 振 動 | 2回／年 | — | — |

—：該当設備なし、又は測定対象外

環境会計

環境保全活動にかかわる投資と費用のコストを集計することにより、環境保全などに関する経営判断に活用すること及び、社会貢献の企業評価の指標にさせていただくことを目的に取り組んでいます。2013年度の環境保全コストは、投資額130百万円（公害防止・環境保全・資源循環コストなど）でした。費用額は454百万円で、主に欧州、米国、東南アジア、日本の法規制に対する大気汚染防止のひとつとして、ディーゼルエンジン排ガス対応及び、燃費向上などを目的に投資を行っています。

| 環境保全コスト | | | | |
|---------|------------|--------------------|--------------|--------------|
| 分類 | | 主な取り組みの内容 | 投資額 (百万円) | 費用額 (百万円) |
| (1) | 事業エリア内コスト | | 92.9 | 96.5 |
| 内 訳 | ①公害防止コスト | 排水処理 | 45.8 | 19.0 |
| | ②地球環境保全コスト | インバータ取付 | 47.1 | 9.5 |
| | ③資源循環コスト | 廃棄物処理 | 0.0 | 68.0 |
| (2) | 上・下流コスト | グリーン購入 | 0.0 | 28.3 |
| (3) | 管理活動コスト | 環境マネジメント システム維持 | 0.0 | 45.2 |
| (4) | 研究開発コスト | 排ガス対応 | 37.6 | 280.0 |
| (5) | 社会活動コスト | 周辺清掃活動 | 0.0 | 4.1 |
| (6) | 環境損傷コスト | － | 0.0 | 0.0 |
| 合 計 | | | 130 | 454 |

集計範囲：井関松山、井関熊本、井関新潟、井関邦栄各製造所及び砥部事業所
対象期間：2013年4月～2014年3月

| 環境保全対策に伴う経済効果 | |
|-----------------|---------|
| 効果の内容 | 金額(百万円) |
| (1) 各種資源投入量の削減 | 5.2 |
| (2) 環境負荷物質の減少 | 31.4 |
| (3) エネルギー消費量の減少 | 1.9 |
| 合 計 | 38.5 |

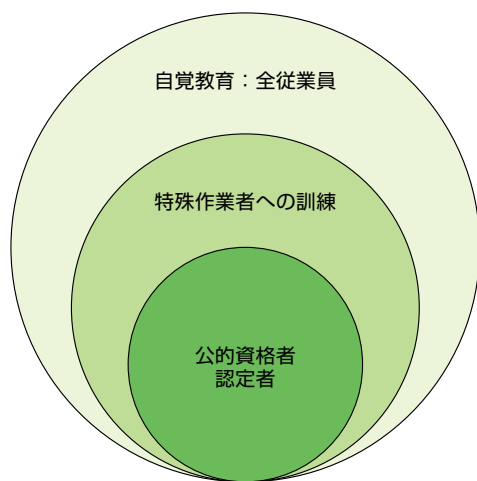
環境保全対策に伴う経済効果は、廃棄物の再資源化、塗装方法の効率化、省エネルギー機器の導入、加工設備等のインバータ化、ボイラーの適正制御運転等により、38.5百万円のコスト削減ができました。物量効果としては、二酸化炭素排出量(CO₂)1,860トン、水投入量91,400トンの削減、及び廃棄物の再資源化2,220トンができました。

ステークホルダーへの対応

〈体系的な環境教育・訓練への取り組み〉

循環型社会形成と低炭素社会実現に向けて、従業員一人ひとりが環境への意識と力量を高め、環境負荷低減を推進する必要があります。

そのために井関グループでは、全従業員を対象とした一般環境教育、特殊作業への教育・訓練、一定の公的資格を必要とする業務の有資格者育成と、環境負荷の難易度に応じた3段階の環境プログラムで教育・訓練に取り組んでいます。



環境教育・訓練／有資格者体系

〈環境関連法規順守、環境関連公的資格の取得推進〉

環境関連法規の順守は、環境保全活動の基本であることを認識し、全従業員に対して法規順守の徹底を図っています。また、循環型社会や低炭素社会を推進するための必要な公的資格者確保のため、公害防止管理者や電気主任技術者、ボイラー技士等必要な資格取得の推進に努めています。なお、2014年3月末時点での環境関連公的資格者の人数は、下表のとおりです。

| 資格名称 | | 人数 |
|--------------|----|-----|
| 公害防止管理者 | 大気 | 13 |
| | 水質 | 19 |
| | 騒音 | 18 |
| | 振動 | 16 |
| エネルギー管理士 | | 7 |
| エネルギー管理員 | | 3 |
| 電気主任技術者 | | 10 |
| ボイラー技士 | | 81 |
| 高圧ガス製造保安責任者 | | 11 |
| 廃棄物処理施設技術管理者 | | 4 |
| 特定化学物質等作業主任者 | | 17 |
| 危険物取扱者 | | 167 |

環境関連公的資格者人数

〈一般環境教育〉

井関グループでは、企業内の環境保全活動はもちろんのこと、家庭での省エネ、社用車・自家用車共にエコドライブの励行等を推進しています。環境保全への取り組みは、従業員一人ひとりの自覚が重要であります。各種の環境教育や井関グループ誌の発行などを通して、環境意識の高揚、啓発に努めています。



環境教育風景

〈内部環境監査員の養成〉

環境マネジメントシステムに基づいた環境教育と、毎年受審する外部審査機関による定期審査及び、社内で行う内部監査により、システムの有効性を確認しています。井関グループでは、内部監査を充実するために計画的・定期的に内部監査員を養成しています。なお、従業員の力量向上が環境マネジメントシステムのPDCAによるスパイラルアップのポイントであると考え、社内教育と必要に応じて外部教育機関による集合教育等を実施しています。

〈環境教育・訓練〉

特定作業（鋳造、熱処理、塗装など）への従事者は、法的要求事項を折り込んだ職種別育成プログラムに基づき、一定の技能教育訓練を実施した上で作業することを要件としています。

そのための教育訓練は、法規の変遷を十分調査・確認して、環境影響、日常管理の方法、緊急時の処置などについて、定期的に実施しています。

ステークホルダーへの対応

〈ISEKI Dream Gallery オープン〉

井関農機は1926年の創業から来年で90周年を迎えます。90周年を迎えるに当たり、松山展示館を「ISEKI Dream Gallery」として、リニューアルオープンしました。

前身の松山展示館は、1980年(昭和55年)にオープンし、それ以来、「社会科見学」や「食育」の一環として訪れる愛媛県内の小中学生などをはじめとして、県内外の農業関係者の方や海外からも数多くのお客様にご見学いただいております。

今回のリニューアルでは、「食を支える農業と、農業機械の貢献」や、創業から現在そして未来に至るまで、農業と共に歩み世界の農業を応援し続ける ISEKI の取り組みをご紹介します。



エントランスホール

ISEKIの想い、モノづくりの原点である粉すり機をエントランスホールの真ん中に設置。創業者の「農家の方を過酷な労働から解放したい」という想いを紹介しています。



見学者



クラシック展示

ISEKIの精神を継承してきたクラシックプロダクツを展示。懐かしのTB23トラクタ、世界初のコンバインHD50などを展示。

ISEKI Dream Gallery のコンセプト 〈3 STEP TOURS〉

「農家を過酷な労働から解放したい」という「創業者の想い」から始まった ISEKI 90年の歴史を、「モノづくりや技術」の視点から紹介すると共に「未来の農業」に対する取り組みを展示しています。

また、ギャラリーは主力工場のひとつである(株)井関松山製造所に併設しております。「モノづくり」の現場を実際に見学することもでき、「創業の理念」から「現在のモノづくりや技術」、そして「未来の農業」に向けた取り組みまでを3つのステップでご見学いただける「ISEKI 3STEP TOUR」として、理解を深めていただけるよう工夫を凝らしております。



STEP1

**Dream Gallery
エントランスホール**
「ISEKIの創業の理念を知る」

STEP2

工場・ITTC見学
「ISEKIのモノづくりを知る」

STEP3

**Dream Gallery
展示スペース**
「ISEKIの技術・未来の農業への
取り組みを知る」

井関農機発祥の地である(株)井関松山製造所を始め、熊本・新潟の各製造所の展示施設では、「食料自給率向上」「地産地消」に関するパネルコーナーや、各地の農産物展示、食料に関連する資料を掲示し、食料自給率向上に向けた情報発信を行っています。

当社ホームページ <http://www.iseki.co.jp/>

ステークホルダーへの対応

〈各販売会社における美化運動〉

「全国さなえ美化運動」

井関農機創立90周年運動の一環として、「全国さなえ美化運動」と題し、順次、全国の拠点で美化運動に取り組んでいます。美化運動は、社員が働きやすい職場を目指すと共に、お客様が快適・安心・信頼を感じる「おもてなしの拠点」を目指します！

〈中セキ九州 熊本支社 小国営業所の取り組み〉

中セキ九州では、さなえ美化運動を展開するに当たって、全拠点の美化意識・美化レベル向上を目的として、モデル拠点コンテストを実施しました。

最優秀賞を受賞した小国営業所は、所長が率先して清掃等を行うことで、リーダーシップを発揮し、所員を引っ張り、ゴミの見落とし・汚れの原因への気付き等、互いに注意し合って高い美化意識の醸成に努めた結果、今回の最優秀賞の獲得に繋がりました。

さなえ美化運動を通じて、お客様に来ていただける・社員が働きやすい拠点づくりを更に推進します。



キーワード
「お店も笑顔も
ピカピカ宣言！」



小国営業所 展示場

〈ファーマーズ&キッズフェスタ 2013〉

井関グループは、2013年11月9日(土)～10日(日)に日比谷公園で行われた「ファーマーズ&キッズフェスタ 2013」に農業機械の展示や体験コーナーを出展しました。このイベントは、日本全国のプロ農業者が集い「子供と農業をつなぐ架け橋」として都会の子供たちに元気なニッポン農業を発信することを目的としており、今回58,000人のお客様にご来場いただきました。

◆実施概要

- ・実施日程：2013年11月9日(土)～10日(日)
- ・開催場所：日比谷公園
- ・主催：ファーマーズ&キッズフェスタ実行委員会
(構成団体：公益社団法人日本農業法人協会、日本ブランド農業事業協同組合、NPO法人日本プロ農業総合支援機構)



井関ブース



さなえちゃん、今年も大人気！



エレ菜体験コーナー

〈ふるさとの食にっぽんの食 全国フェスティバル〉

2014年3月8日(土)～9日(日)に代々木公園で行われた「ふるさとの食にっぽんの食 全国フェスティバル」に井関農機の商品を出展しました。2001年から始まった「ふるさとの食にっぽんの食」は地域の食文化を見つめなおし、次世代に伝えていくことを目的としたイベントです。当日は天候に恵まれ、多くのお客様にご来場いただきました。

◆実施概要

- ・実施日程：2014年3月8日(土)～9日(日)
- ・開催場所：代々木公園
- ・主催：「ふるさとの食にっぽんの食」全国実行委員会
(JA全中、JF全漁連、大日本水産会、NHK)
「ふるさとの食にっぽんの食」各都道府県実行委員会

ステークホルダーへの対応

〈ITTC 伊セキ・テクニカル・トレーニングセンター〉開設

井関農機は、製造現場における人材育成と技能伝承、さらに今後拡大する海外拠点における現場第一線の熟練工、指導者、監督者、技術者育成のための研修センターとして、「ITTC 伊セキ・テクニカル・トレーニングセンター」を2013年10月に開設しました。

新しい社屋は井関グループの(株)井関松山製造所敷地内に建設され、①明るくシンプルな外観イメージ、②海外からの研修生受入を考慮した設計、③照明はすべてLEDを採用するなど、環境・省エネルギーを考慮した環境に優しい造りとなっています。井関グループのモノづくり技術の中心的役割を果たす発信基地として活動を開始しており、随時見学していただくことも可能です。

〈研修プログラム〉

1. モノづくりリーダー養成コース
2. 新入社員研修コース
3. 海外社員研修コース
4. 現場改善道場（現場監督者研修コース）
5. 技能検定・資格コース
6. 技能特別教育（社内認定）



ITTCの外観

第1回「モノづくりリーダー養成コース」開講

★コースのねらい：将来のモノづくり指導者・技能の匠を目指した人材育成を行う。モノづくり全般にわたる基礎知識と技能を習得させ、研修修了後は技能検定2級以上を目指す。

●対象者：入社2～4年目の若手社員の内、将来のリーダーとして有望な人材

●研修期間：2013年10月～2014年2月



一期生12名

〈日本政策投資銀行(DBJ)の環境格付け 8回連続最上位の評価〉

当社は、ステークホルダーである日本政策投資銀行（以下「DBJ」）の「DBJ環境格付」を2014年3月に受審し、「環境への配慮が特に先進的」という最高ランクの格付けを8回連続で取得しました。

「DBJ環境格付」とは、DBJが開発した※1スクリーニングシステムによって企業の環境経営度を評価するもので、点数に応じて金利を優遇する世界で初めての融資メニューです。環境報告書などの情報に加え、企業自身に回答してもらった結果を基に評価・格付けしています。

※1 スクリーニング [screening]：ふるいわけ。適格審査。

〈審査結果〉

- ①環境経営は、高水準で推移する特許公開数や特許査定率からも窺える独自の技術開発力に裏打ちされた製品やサービスの提供を通じ、環境配慮を重視している。
- ②低コスト農業及び疎植栽培の啓蒙啓発活動による農業の効率化・省資源化に加え、「農地除染対策実証事業」など生態系配慮に取り組んでいる。
- ③砥部事業所における太陽光発電システム導入等の、温室効果ガス排出量をはじめとする環境パフォーマンス指標を3期の比較で改善している。

以上のように、連続して環境経営のレベルアップに取り組んでおり、その結果として今回連続8度目となる最高ランクの評価を受けました。



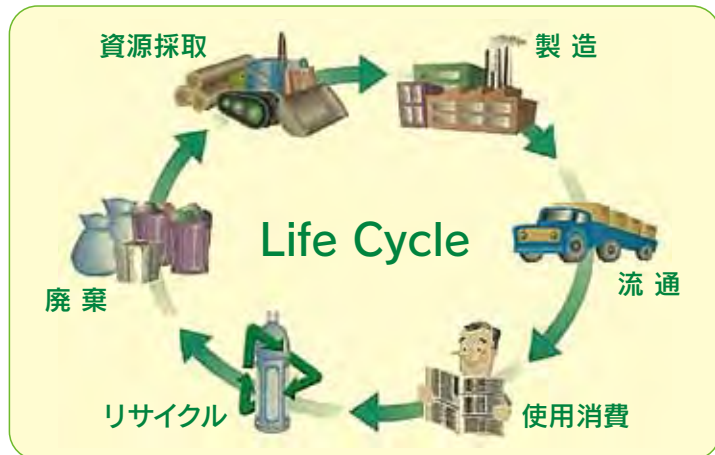
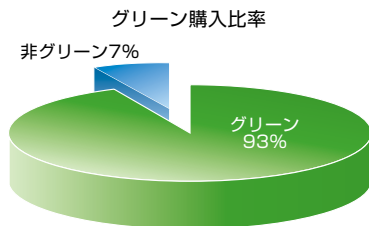
認定証

グリーン購入・グリーン調達

〈グリーン購入〉

事務用品類、電子・電気機器等の市販品購入において、GPN（グリーン購入ネットワーク）基準商品、エコマーク等環境ラベル対象商品を優先購入する、グリーン購入を推進しています。

2013年度の実績は、金額評価で、井関グループ全体で93%のグリーン購入率でした。



〈グリーン調達〉

-----【井関グループのグリーン調達ガイドライン】-----

〈取り組みの基本的な考え方〉

井関グループが、真に環境保全の活動をしていくためには、商品の仕入れ、製造、物流、商品使用、廃棄、リサイクル等、井関商品のライフサイクル全般にわたって、環境適合設計を推進していく必要があります。こうした取り組みの一環として、従来の品質、コスト、納期に加えた「グリーン調達」が重要な課題であると認識することから、「グリーン調達ガイドライン」を制定し、グリーン調度を積極的に推進していきます。

〈具体的な取り組み〉

1. 目的

本ガイドラインに基づき、購買先の皆様と協働して環境保全を進め、基準に適合した購買先様との優先取引や商品の優先購入を行うと共に、持続可能な資源循環型社会の構築を目指し、グリーン調達の拡大を推進します。

2. 運用の基本的な考え方

(1) 当社は、品質、価格、納期、サービス、技術開発力等に加え、

①購買先様の「環境への取り組み」と

②納入いただく「商品自体の環境特性」

の両面で、「環境管理評価シート」にて自己評価していただき、その結果に基づき当社にて評価・判定の上、総合グリーン度の高い商品を優先購入します。

その際、具体的な評価・選定に当たっては、購買先様の研究・開発、生産、販売など全ての事業活動での環境への取り組みについて定めた「購買先の環境取り組み基準」と、納入対象となる商品自体に関する「商品の環境特性基準」の2つの選定基準により実施します。

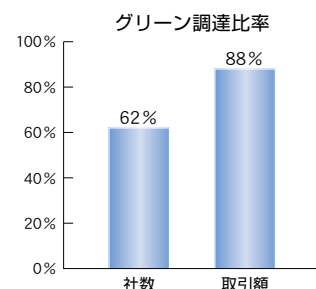
(2) 自己評価結果は、購買先選定及び商品採用時のグリーン調達情報として活用します。

(3) 選定基準を満たしていない場合は、自主的に改善をお願いします。

〈2013年度グリーン調達の実績〉

取引先様に対して、当社の「グリーン調達ガイドライン」を提示し、協同にて環境保全及び持続可能な資源循環型社会の構築を目指し、グリーン調達の拡大を推進しています。

2013年度のグリーン調達の実績は、取引会社数比率で62%、取引額比率で88%でした。引き続き、EMS未取得先様に認証取得を要請し、グリーン調達比率の向上に努めます。



環境適合設計への取り組み

当社では、全ての商品開発において下記の評価項目に沿って、商品の減量化、有害物質の使用抑制、製造・使用・廃棄のそれぞれの段階での環境負荷の低減、LCA評価等、環境保全に配慮した商品設計を進めるために、製品アセスメントを実施しています。そして、その評価結果によって、当社独自の環境適合設計基準をクリアした商品にのみ環境ラベルを使用する「エコ商品認定制度」を運用しています。この「エコ商品認定制度」は、認定商品の環境負荷改善の情報をお客さま、及び全てのステークホルダーにより分かりやすくお伝えすることを目的としています。

〈評価項目〉

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. 商品の減量化 | 6. 製造段階に及ぼす環境負荷低減 |
| 2. 有害環境負荷物質の使用抑制 | 7. 商品物流における環境負荷低減 |
| 3. 保守・点検の容易性 | 8. LCA（ライフサイクルアセスメント） |
| 4. 使用段階における環境負荷の低減 | 9. 商品使用情報の開示（コミュニケーション） |
| 5. リサイクル性の向上 | 10. 特筆すべき機能 |

上記10分類を更に細分化した評価項目を個別点数評価し、合計の改善点数割合で総合評価します。

〈欧州向けTMトラクタシリーズの取り組み〉

欧州では、20PS以下のトラクタが、小規模の個人農家や景観整備用として幅広く利用されています。TM3185（16PS）は、従来機より軽量・コンパクト化を図ったこと、また当社基準対比でCO₂排出量を削減したこと等、環境適合設計を推進する商品として開発しました。

軽量コンパクトなトラクタ

運搬や景観整備用として、公道を走る機会の多い欧州では、軽量のトラクタ（525kg未満）はロプス（安全フレーム）なしで型式認定を取得できます。

ロプスが不可欠な従来機に対し、新型のTMトラクタは、軽量であることからロプスなしで、型式認定を取得でき、果樹園などの樹下、樹間の作業にも対応できるようになりました。また、軽量の機体に、従来機より燃料消費量の少ないエンジンを搭載し、環境負荷軽減を図りました。



TM3185

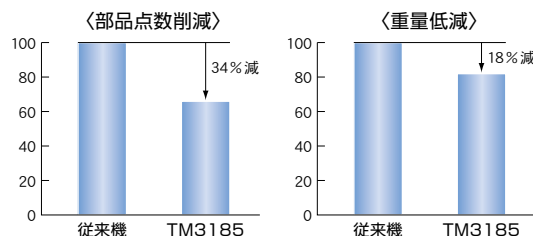
部品点数削減と重量低減

機能構成ごとに、徹底した部品点数の削減及び一体化を実施、また軽量素材への変更などにて、

●従来機対比

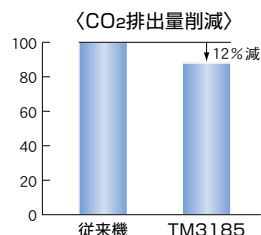
- ・ 部品点数削減：34%
- ・ 重量低減：18%

を実現し、従来機同等の性能・機能を保持した上で、“小さくてもトラクタ”として商品化しました。



LCA評価でCO₂排出量の削減

当社基準のLCA計算（素材製造から商品廃棄までの、CO₂排出量の合計）の結果、従来機対比でCO₂排出量を12%削減できました。



環境適合設計への取り組み

〈JAPANシリーズ コンバイン6・5条の取り組み〉

1995年発売以来、国産自脱型コンバインの最高峰モデルとして多くの担い手農家・大規模農家に支持されてきたJAPANブランドの高精度・高能率・高耐久の性能を継承しつつ、コモンレール式水冷4気筒エンジンにDPF（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）を追加すると共に、部品個数削減・重量低減等、環境負荷低減に配慮した環境適合設計の自脱型コンバインHJ 6・5条を開発しました。

作業能率の向上

自脱コンバインHJ 6・5条は、最大径Φ462mmの「大径ロング扱胴」を搭載し、扱ぎ室、排塵処理室、2番処理室と、ささり粒回収室の4つの部屋を持つスーパーツインエイトスレッシャーで高能率を実現しました。また、大径トウミによる3風路ワイド送風、ジャンプバックによる2段選別、また揺動棚上の処理量を流量センサーで検出しトウミ、シーブの最適制御で高精度選別を実現しました。

こうしたことにより、従来機より作業速度を速めることができ、作業能率を従来機対比で、24%向上することができました。

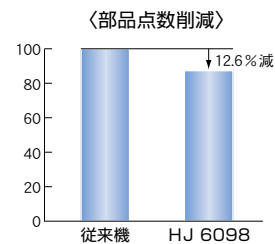


コンバインHJ 6098

機体重量・部品点数の削減

HJ 6098の機体重量は、従来機対比で4.5%低減、機体全長も210mm短縮し、軽量コンパクトになりました。

又、部品点数は、走行カウンタギヤケースの廃止、エアコンコンデンサの位置変更、グレンタンクの構造変更、他の部品削減に取り組み、従来機対比で12.6%削減しました。



〈乗用田植機 NPシリーズの取り組み〉

二酸化炭素（CO₂）の排出量抑制のために、農林水産省が「農業機械の省エネ利用マニュアル」を作成するなど、省エネ農機の普及・啓蒙活動が進んでいます。

新型乗用田植機 NPシリーズは、疎植植付時の作業効率向上、部品点数削減、部品のリサイクル性の改善など、省エネ・環境負荷低減に貢献する環境適合設計の商品として開発し、当社独自の環境適合設計基準をクリアしたことから、「エコ商品」と認定しました。

疎植植付時の作業効率向上

疎植株間（37・42株）に応じた偏芯率に設定する軌跡変更により、疎植植付時の車速を早めることができたことによって、当社従来機対比で疎植植付時の作業効率が7%向上しました。



田植機 NP60

部品点数削減

ユウセイギヤーとガタトリカム、ロータリーケース、等の部品の一体化と簡素化、機能の絞り込み等により、部品点数を当社従来機対比で12%削減しました。

「エコ商品」と認定

乗用田植機 NP70～50は、疎植植付時の軌跡変更により、当社従来機対比で疎植時の作業効率を7%向上したこと等から、「エコ商品」と認定しました。

環境適合設計への取り組み

〈フード・アクション・ニッポン アワードの研究開発・新技術部門で受賞〉

当社は、会社創立以来、農業の機械化を通じ、日本農業の発展に貢献してきましたが、「FOOD ACTION NIPPON 推進本部」の登録第1号の企業として、「地産地消」「低コスト農業」「食の未来」をテーマに、食料自給率向上に向けた活動を展開しています。

「フード・アクション・ニッポン アワード」とは、農水省主催で、国産農産物の消費拡大の取り組みである「FOOD ACTION NIPPON」の展開の一環として創設され、食料自給率向上に寄与する事業者・団体等の取り組みを一般から広く募集し、優れた取り組みを表彰する制度です。

当社は、その内の研究開発・新技術部門で、2010年度に「疎植田植機」が優秀賞を受賞、2011年度に「業界初！7条刈りコンバイン『HJ 7120』の開発」が2年連続で優秀賞を受賞、2012年度には「業界初！『速赤ヒートリサイクル乾燥機』の開発」が入賞しました。そして、2013年度には、トラクタ ジアス NTAの「乗用車感覚で操縦できる農機で、農作業の効率アップ」が優秀賞を受賞し、主要3機種が受賞を果たしました。当社の技術力が高く評価されると同時に、省エネ、省力化によって食糧自給率向上への貢献が認められた結果となりました。



疎植田植機



7条刈りコンバイン



トラクタ ジアス

〈NTAトラクタが 2014年 農業食料工学会「開発特別賞」を受賞〉

当社のジアスNTAトラクタが、農業食料工学会が主催する2014年「開発賞」で最も優秀と認められた「開発特別賞」を受賞しました。昨年、農林水産省が主催する「フード・アクション・ニッポン アワード 2013」の優秀賞と併せてダブル受賞となりました。今回の受賞は、ジアスNTAトラクタに搭載した高い動力伝達効率を実現した「デュアルクラッチトランスミッション」等の新技術が生産性向上と併せて高齢者、女性にも優しく、農作業の安心、安全に寄与したことが高く評価された結果です。

これら2つの受賞は、ジアスNTAトラクタが「学術的」、「商品性」としても高評価を受けた証です。当社は、来年90周年を迎える節目の年でもあり、業界で権威のある賞を受賞することは、井関グループ全社員の励みになります。今後とも「お客様に喜ばれる商品」「環境保全に適合する商品」の開発に取り組みます。



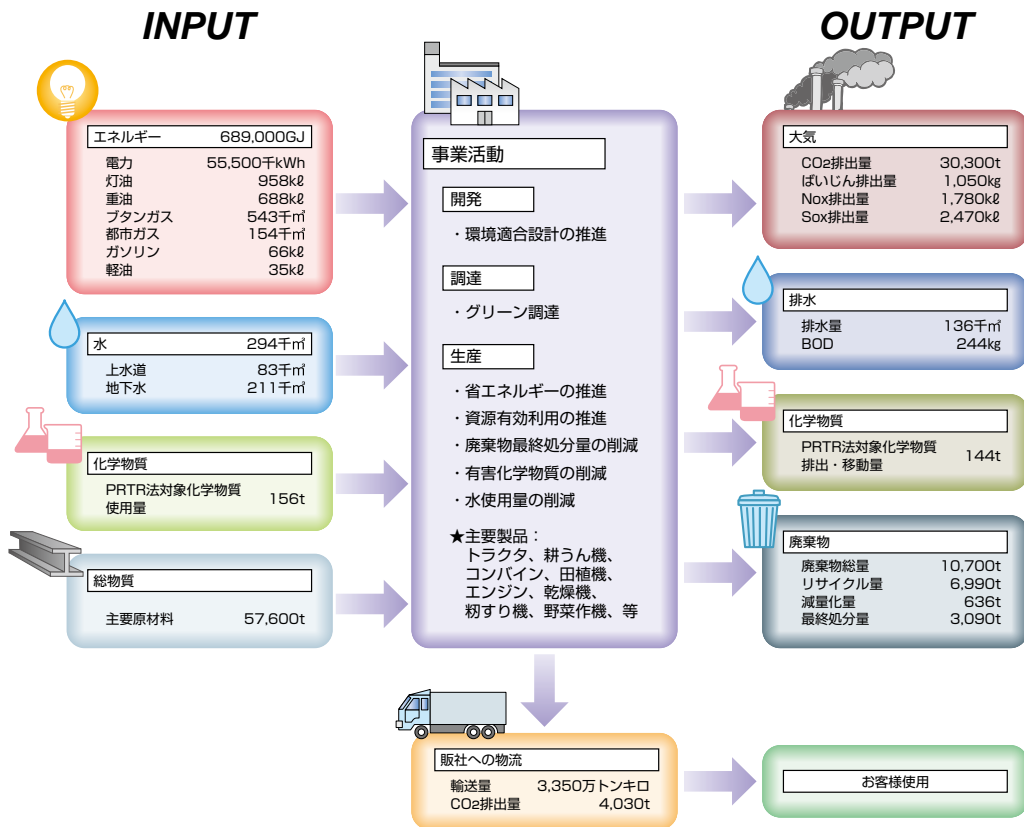
NTAトラクタ



事業活動と環境負荷

【エコバランス】

井関グループ4製造所では、商品を製造する過程で使用する電力・燃料・水・原材料などの資源を投入し、二酸化炭素（CO₂）・PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）対象の化学物質・廃棄物などを環境へ排出しています。それぞれの投入量（INPUT）・排出量（OUTPUT）を把握し、できるだけ環境負荷の少ない事業活動を実現するため、使用量・排出量の削減に取り組んでいます。2013年度の実績は、以下のとおりです。



【エコ効率】

持続可能な社会の実現には、エコ効率性の向上が重要です。エコ効率は、商品もしくはサービスの価値を環境負荷で除した値で表されますが、当社の場合、「エコ効率＝生産高÷環境負荷」とし、エコ効率指数・エコ負荷統合化指数でエコ効率性を評価しました。つまり、生産高が増加するほど、あるいは環境負荷が減少するほど、エコ効率性は向上します。2009年度から2013年度の4製造所の生産高が、基準年2005年度対比で大幅に減少する事業環境となりましたが、継続して環境負荷の低減に努めており、基準年2005年度を100とした指数に対し、2013年度実績のエコ効率指数は112、エコ負荷統合化指数は87と改善しています。

【エコ効率指数：高いほど効率がよい】

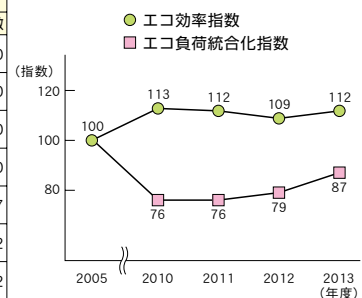
当社のエコ効率は、4製造所の生産高を4製造所の環境負荷統合化数で除した値で表しています。又、環境負荷は、CO₂排出量、非メタンVOCの排出量・移動量、埋立廃棄物量の3項目を統合化しています。

【エコ負荷統合化指数：低いほど環境負荷が小さい】

環境負荷の統合には、早稲田大学永田教授のパネル法に基づいて、LCA専門家、環境専門家、企業専門家の日本を対象とした統合化係数を平均し、CO₂を1として換算したものを採用しました。

| 個別項目 | 統合化係数 | 2005年 | | 2013年 | |
|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 実数(t) | 統合化数 | 実数(t) | 統合化数 |
| CO ₂ 排出量 | 1 | 34,600 | 34,600 | 30,300 | 30,300 |
| 非メタンVOCの排出量・移動量 | 239 | 174 | 41,500 | 142 | 34,000 |
| 埋立廃棄物量 | 3 | 2,750 | 8,260 | 3,090 | 9,280 |
| 環境負荷統合化数合計 | — | 84,300 | — | 73,500 | — |
| エコ効率 | — | 83.3 | — | 93.7 | — |
| エコ負荷統合化指数(2005年基準) | — | 100 | — | 87.2 | — |
| エコ効率指数(2005年基準) | — | 100 | — | 112 | — |

環境負荷の統合化とエコ効率



エコ効率指数とエコ負荷統合化指数の推移 (2005年度を100とする)

環境負荷の低減

【製造所使用エネルギー低減によるCO₂排出量の削減】

井関グループ4製造所では、事業活動に使用する電力・燃料使用量の削減、及び省エネ設備への更新、設備の稼働率向上等を推進し、エネルギー使用量の削減を推進しています。

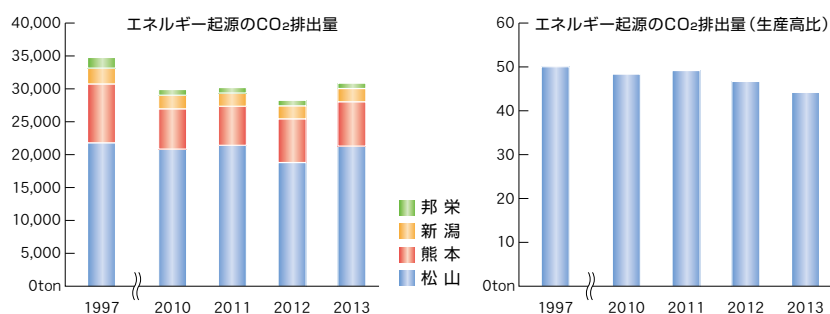
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。

2013年度実績は、基準年比6%の削減目標に対して、総量で91%の達成率、生産高当たりの原単位で99%の達成率と、若干未達成でした。

今後も引き続きCO₂排出量の削減に努めます。

4製造所のエネルギー起源のCO₂排出量

| | 1997 | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|-----|--------|--------|--------|
| 総量 (t-CO ₂) | 34,500 | 29,800 | 28,600 | 29,300 | 29,200 | 目 標 | 28,600 | 28,000 | 27,500 |
| | | | | | | 実 績 | 29,600 | 28,000 | 30,300 |
| | | | | | | 達成率 | 97% | 100% | 91% |
| 生産高当たり (t-CO ₂ /億円) | 50.0 | 43.3 | 47.2 | 48.4 | 46.3 | 目 標 | 45.4 | 44.4 | 43.5 |
| | | | | | | 実 績 | 49.2 | 46.5 | 44.0 |
| | | | | | | 達成率 | 92% | 96% | 99% |



【製品物流使用エネルギー低減によるCO₂排出量の削減】

井関商品及び部品の物流における環境負荷を把握し、削減に取り組んでいます。

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。

2013年度実績は、基準年比3%の削減目標に対して、万トンキロ当たりの原単位で116%の達成率でした。

また、モーダルシフト化を推進し、CO₂排出量の削減に努めています。2009年度に大幅に向上し、それ以降は、ほぼ横ばいで推移していましたが、2013年度のモーダルシフト率は52%となり、更に向上しました。

製品物流のエネルギー起源のCO₂排出量

| | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|---------|-----|-------|-------|-------|
| 万トンキロ | 2,990 | 2,920 | 2,980 | — | — | 2,790 | 2,800 | 3,350 |
| 総量 (t-CO ₂) | 4,740 | 3,920 | 4,180 | — | — | 3,780 | 3,870 | 4,030 |
| 原単位 (t-CO ₂ /万トンキロ) | 1.59 | 1.34 | 1.40 | 1.45 | 目 標 | 1.43 | 1.42 | 1.40 |
| | | | | | 実 績 | 1.35 | 1.38 | 1.21 |
| | | | | | 達成率 | 106% | 102% | 116% |
| モーダルシフト率 | 31% | 46% | 43% | — | — | 44% | 46% | 52% |

注）モーダルシフト率＝（鉄道トンキロ＋船便トンキロ）÷ 総トンキロ

【総物質投入量の削減】

井関グループ4製造所では、生産活動に供する原材料、生産補助材料、外注・購買部品等、総物質投入量を削減し、省資源化を推進しています。

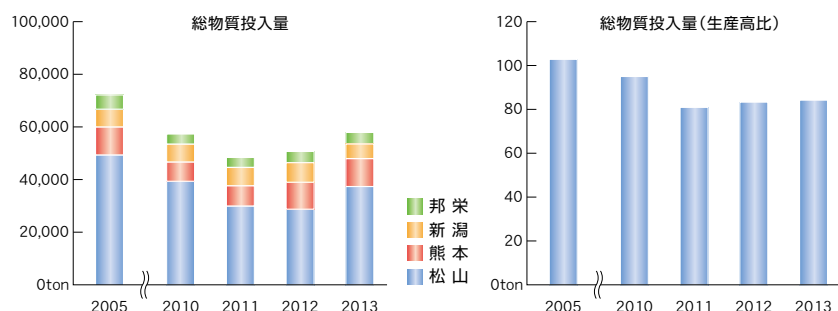
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。

2013年度実績は、基準年比3%の削減目標に対して、総量で101%の達成率、生産高当たりの原単位で110%の達成率と、共に目標達成しました。

今後も引き続き総物質投入量の削減に努めます。

4製造所の総物質投入量

| | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|-----|--------|--------|--------|
| 総量 (ton) | 72,100 | 66,000 | 56,900 | 57,600 | 60,200 | 目 標 | 59,600 | 59,000 | 58,400 |
| | | | | | | 実 績 | 48,300 | 50,000 | 57,600 |
| | | | | | | 達成率 | 123% | 118% | 101% |
| 生産高当たり (ton/億円) | 103 | 96.1 | 93.9 | 95.2 | 95.1 | 目 標 | 94.1 | 93.2 | 92.2 |
| | | | | | | 実 績 | 80.2 | 83.2 | 83.7 |
| | | | | | | 達成率 | 117% | 112% | 110% |



環境負荷の低減

【水使用量の削減】

井関グループ4製造所は、水循環方式の導入及び漏水対応等により、水使用量削減に努めています。

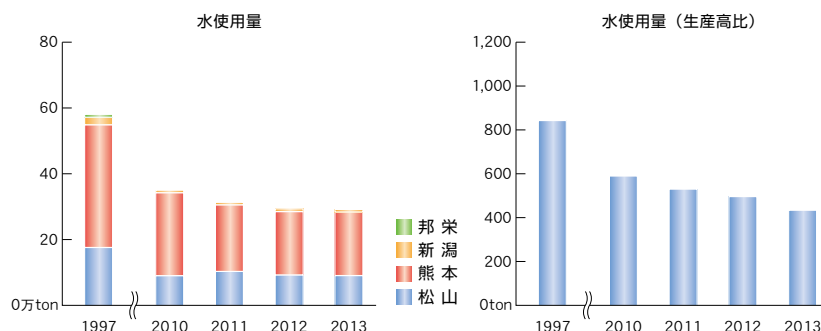
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。

2013年度実績は、基準年比33%の削減目標に対して、総量で85%の達成率、生産高当たりの原単位で92%の達成率と、共に未達成でした。

水問題については、今後の大幅な人口増加に伴い、食料、化石燃料以上に地球全体の重要な課題です。今後も引き続き水使用削減に努めます。

4製造所の水使用量

| | 1997 | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------|------|------|------|------|---------|-----|------|------|------|
| 総量 (万ton) | 58.2 | 42.4 | 34.2 | 35.5 | 37.4 | 目 標 | 32.2 | 26.9 | 25.1 |
| | | | | | | 実 績 | 31.8 | 29.7 | 29.4 |
| | | | | | | 達成率 | 101% | 91% | 85% |
| 生産高当たり (ton/億円) | 844 | 617 | 565 | 588 | 590 | 目 標 | 507 | 425 | 395 |
| | | | | | | 実 績 | 529 | 493 | 427 |
| | | | | | | 達成率 | 96% | 86% | 92% |



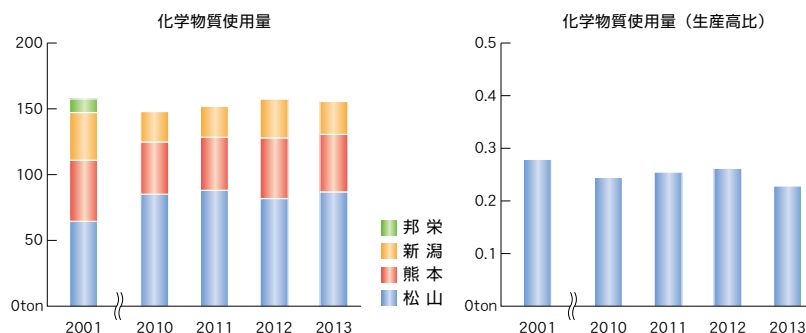
【化学物質使用量の削減】

井関グループ4製造所は、塗料・シンナーにおいて対象有害物質の含有量が少ないものへの変更、シンナーの再生設備の導入等により、PRTR法対象の化学物質使用量の削減に努めています。

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。2013年度実績は、基準年比12%の削減目標に対して、総量で86%の達成率、生産高当たりの原単位では102%の達成率と、目標達成しました。今後も引き続き、化学物質の適正管理を行い、使用量の削減に努めます。

4製造所のPRTR法対象の化学物質使用量

| | 2001 | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|-------|-------|-------|
| 総量 (ton) | 157 | 165 | 145 | 149 | 153 | 目 標 | 147 | 141 | 135 |
| | | | | | | 実 績 | 153 | 157 | 156 |
| | | | | | | 達成率 | 96% | 89% | 86% |
| 生産高当たり (ton/億円) | 0.277 | 0.240 | 0.240 | 0.245 | 0.242 | 目 標 | 0.232 | 0.222 | 0.213 |
| | | | | | | 実 績 | 0.254 | 0.262 | 0.226 |
| | | | | | | 達成率 | 91% | 85% | 94% |



【PRTR法対象の化学物質の使用量】

(単位: ton)

| | 2001年度 | | | | | 2012年度 | | | | | 2013年度 | | | | |
|-----------------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| | 松山 | 熊本 | 新潟 | 邦 栄 | 合計 | 松山 | 熊本 | 新潟 | 邦 栄 | 合計 | 松山 | 熊本 | 新潟 | 邦 栄 | 合計 |
| キシレン | 20.1 | 26.7 | 13.9 | 6.50 | 67.2 | 31.9 | 27.8 | 12.9 | 0.17 | 72.8 | 34.7 | 22.2 | 10.9 | 0.08 | 67.8 |
| トルエン | 13.4 | 4.71 | 8.54 | 1.00 | 27.7 | 18.2 | 2.72 | 5.12 | 0.17 | 26.2 | 18.4 | 2.70 | 5.20 | 0.18 | 26.5 |
| エチルベンゼン | 16.8 | 14.7 | 9.09 | 0.00 | 40.6 | 30.4 | 13.0 | 10.4 | 0.07 | 53.8 | 32.9 | 16.5 | 8.55 | 0.02 | 58.0 |
| 亜鉛の水溶性化合物 | 0.00 | 1.21 | 0.00 | 3.20 | 4.41 | 0.38 | 2.41 | 0.28 | 0.00 | 3.07 | 0.36 | 2.26 | 0.21 | 0.00 | 2.83 |
| ジクロロメタン | 13.0 | 0.00 | 2.42 | 0.00 | 15.4 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1,3,5-トリメチルベンゼン | 0.75 | 0.00 | 1.41 | 0.00 | 2.16 | 1.10 | 0.21 | 0.30 | 0.00 | 1.61 | 0.63 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.82 |
| 合計 | 64.1 | 47.3 | 35.4 | 10.7 | 157 | 82.0 | 46.1 | 28.9 | 0.41 | 157 | 87.0 | 43.6 | 25.0 | 0.28 | 156 |

環境負荷の低減

【廃棄物最終処分量の削減】

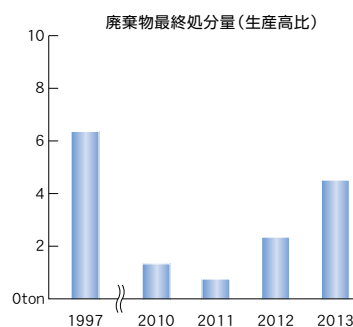
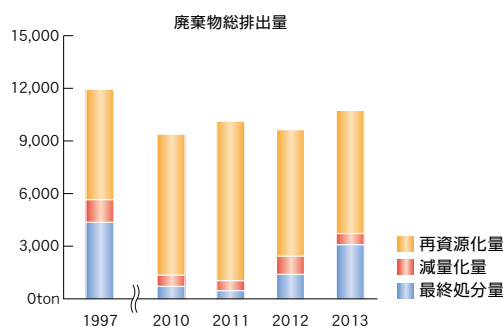
井関グループ4製造所は、事業所から排出する廃棄物について、循環型社会を目指して、総排出量の削減・再利用・再資源化を進め、資源の有効活用に努めています。

2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。

2013年度実績は、廃棄物最終処分量を基準年比15%の削減目標に対して、総量で22%の達成率、生産高当たりの原単位で24%の達成率と、共に大幅に未達成でした。鋳物砂を埋立処理したことによりです。鋳物砂のリサイクル化を推進し、最終処分量削減に努めます。

4製造所の廃棄物量

| | | 1997 | 2008 | 2009 | 2010 | 3ヶ年 実績平均 | — | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------------|-----|--------|-------|--------|
| 廃棄物 | 総量 (t) | 11,900 | 10,400 | 8,990 | 9,390 | — | — | 10,100 | 9,670 | 10,700 |
| | 生産高 当たり(t/億円) | 17.3 | 15.1 | 14.8 | 15.5 | — | — | 16.8 | 16.1 | 15.6 |
| 最終処分量 | 総量 (t) | 4,390 | 754 | 859 | 774 | 796 | 目 標 | 756 | 716 | 676 |
| | | | | | | | 実 績 | 430 | 1,380 | 3,090 |
| | | | | | | | 達成率 | 176% | 52% | 22% |
| | 生産高 当たり(t/億円) | 6.36 | 1.10 | 1.42 | 1.28 | 1.26 | 目 標 | 1.20 | 1.14 | 1.07 |
| | | | | | | | 実 績 | 0.72 | 2.30 | 4.49 |
| | | | | | | | 達成率 | 168% | 49% | 24% |
| 減量化量 (t) | | 1,260 | 571 | 483 | 553 | — | — | 572 | 1,044 | 636 |
| 再資源化廃棄物量 (t) | | 6,270 | 9,050 | 7,650 | 8,060 | — | — | 9,100 | 7,240 | 6,990 |
| 最終処分率 (%) | | 37 | 7.3 | 9.6 | 8.2 | — | — | 4.3 | 14 | 29 |
| 再資源化率 (%) | | 53 | 87 | 85 | 86 | — | — | 90 | 75 | 65 |

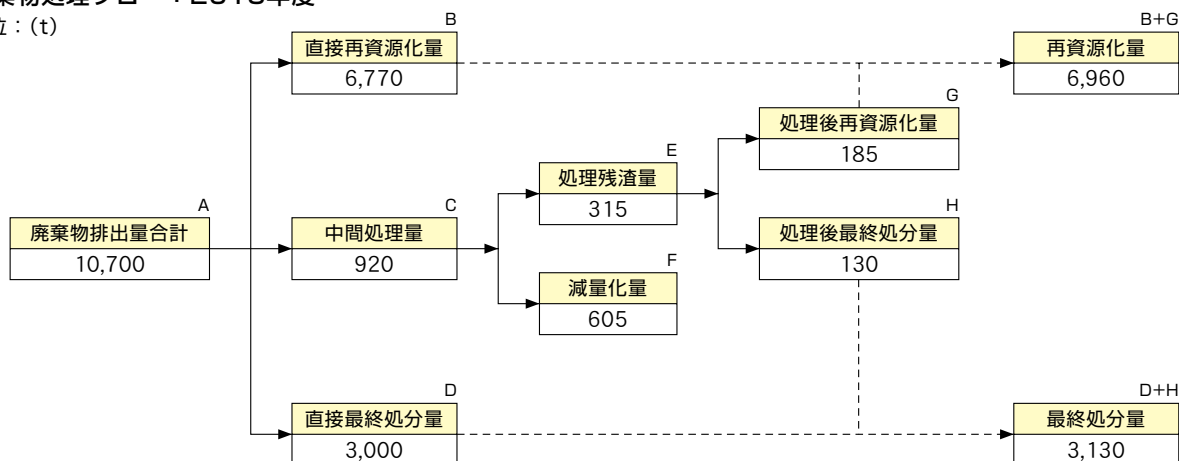


廃棄物処理フロー

2013年度の廃棄物の処理フローの状況は、以下のとおりです。

廃棄物処理フロー：2013年度

単位：(t)



注1) 中間処理に伴う減量化量、処理後再資源化量、処理後最終処分量は、委託処理業者への調査結果です。

注2) 最終処分量の比率=最終処分量(D+H)÷廃棄物排出量合計(A)

注3) 再資源化量の比率=再資源化量(B+G)÷廃棄物排出量合計(A)

環境負荷低減の取り組み事例

井関グループの4製造所及び砥部事業所では、既存設備の効率的運用、そして環境保全に配慮した設備にすることを旨として、積極的に大規模な設備投資を行っております。こうした設備の更新に伴って、設備の稼働率向上、コストの低減、品質の安定と同時に、電力使用量削減による二酸化炭素排出量の削減等、環境負荷低減を図っています。

〈鑄造設備更新による環境負荷低減への取り組み〉

㈱井関松山製造所では、鑄造設備を更新するに当たり、鉄を流し込む造型枠の製作方法について、従来は上側の片方から圧力をかける方式から、上下両方向から圧力をかける方式（ダブルスクイズ造型）へ更新することで、造型枠の製造不良の削減を図りました。また、鉄を流し込む注湯機について、溶かした鉄の注湯を自動化（自動注湯機）することで、余分な鉄を削減し、鉄を溶かすエネルギーの削減を行いました。

これらの鑄造設備更新により、一日当たり約2tの余分な鉄を削減することができ、電力使用量・水使用量・鉱さい生砂の使用量を削減できると共に、鑄物品質も向上しました。

★造型機設備の導入時期：2012年7月

★注湯機設備の導入時期：2013年9月

〈ダブルスクイズ造型〉

ダブルスクイズ造型は、造型枠を上下両方向から圧力を掛けるため、鑄型強度が均一になり造型枠製作時の不良を削減できる。

〈自動注湯〉

作業者の感覚で行っていた鉄の注湯を重量センサーにより注湯する鉄の重さを自動で計測し、余分な溶湯を削減できる。

〔年間削減効果〕

- ・電力使用量削減：約1,740千kWh
- ・電力料金削減：約18,100千円
- ・CO₂排出量削減：約683t-CO₂
- ・水使用量削減：約1,770t
- ・鉱さい生砂使用量削減：約7t



造型機



注湯機

〈排水処理設備更新による環境負荷低減の取り組み〉

㈱井関松山製造所では、工業用水と生活用水を排水処理した上で、下水道に放水しています。今回、設備を更新するに当たって、不慮の事故等による污水漏洩を防ぐために、防液堤を設置し排水処理設備を施工した事により、改正水質汚濁防止法にも対応した設備としました。また、排水処理方法を従来の標準活性汚泥法から浸漬ろ床法へ変更することで、以下の環境負荷の低減を図りました。

①排水処理能力の向上（標準活性汚泥法の約2倍）により、電力使用量の削減

②凝集剤を塩化第二鉄からPAC（ポリ塩化アルミニウム）に変更することで、PRTR法対象化学物質の削減

③コンパクトな設備にすることができたことにより、メンテナンスの向上

★排水処理設備の導入時期：2014年5月

〈標準活性汚泥法〉

下水・排水に空気を吹き込んで微生物を活発化させ、水中の有機物を分解し浄化する方法。

〈浸漬ろ床法〉

活性汚泥法に、微生物が付着しやすい担体を充填し浄化する方法で、空気を多く必要としないため設備が小規模となる。

〔年間削減効果〕

- ・電力使用量削減：約110千kWh
- ・電力料金削減：約1,140千円
- ・CO₂排出量削減：約43t-CO₂



排水処理設備

環境負荷低減の取り組み事例

〈排水処理設備更新による環境汚染リスクの最小化と環境負荷低減の取り組み〉

㈱井関熊本製造所では、塗装廃液を主とした汚水を排水処理した上で、河川に放水しています。今回、排水処理設備を更新するに当たって、塗装設備から排水処理設備までの汚水経路の送水管を全て地上化する等、改正水質汚濁防止法への対応も同時に図りました。また、排水処理設備を更新することで、以下の環境負荷の低減を図りました。

- ①不慮の事故等の汚水流出による河川・土壌・地下水汚染のリスクを最小化
- ②処理過程から出る産業廃棄物に対して、全自動のフィルタープレス機導入による産業廃棄物の搾りカスの減量化、及び産業廃棄物処理費用の削減
- ③電着塗装用化成系排水処理設備を統合した事による省エネ及び管理コスト削減
- ④微生物による排水の浄化工程にて、浄化槽中に気泡状で酸素を溶かし込み、微生物の活動を活性化させますが、その為の空気圧送機モータをインバータ化し、負荷に応じた回転数制御による省エネ

★排水処理設備の導入時期：2014年6月

【年間削減効果】

- ・電力使用量削減：約27,000kWh
- ・電力料金削減：約243千円
- ・CO₂排出量削減：約16,200kg-CO₂
- ・産業廃棄物の脱水減量化：約13.5t
- ・産業廃棄物処理費用削減：約305千円



排水処理設備

〈太陽光発電による電力使用量・CO₂排出量削減への取り組み〉

砥部事業所では、実験棟屋上に太陽光発電設備を設置し、実験棟で使用する電力の一部を太陽光発電に切替えることにより、電力使用量の削減及び、二酸化炭素排出量の削減を図りました。また、設計管理棟ロビーに42型ディスプレイを設置し、太陽光発電量の「見える化」を実施しました。全従業員がリアルタイムにディスプレイを確認することによって、節電意識、環境保全の高揚に寄与するよう期待しています。

★太陽光発電設備の導入時期：2014年2月

【年間削減効果】

- ・電力使用量削減：約22,000kWh
- ・電力料金削減：約272千円
- ・CO₂排出量削減：約8,200kg-CO₂



太陽光パネル



42型ディスプレイ

生物多様性保全への取り組み

----- [井関グループの生物多様性ガイドライン] -----

〈取り組みの基本的な考え方〉

井関グループは、生物多様性が生み出す自然の恵み（生態系サービス）の恩恵を受けていることを認識すると共に、生物多様性保全への取り組みを環境マネジメントの重要な課題と位置づけて、地域社会等のさまざまな関係者とも連携して、生物多様性に配慮した事業活動の推進、及び製品やサービスを提供し、生物多様性保全と生物多様性からの恵みの利用を継続し、自然との共生社会、持続可能な社会の実現に向けて貢献しています。

〈具体的な取り組み〉

1. 事業活動の全てのステージにおいて、生物多様性へ与える影響に配慮し、全ての事業所から環境へ排出する有害な負荷を低減することにより、生物多様性保全に努めます。
2. 生物多様性保全に配慮した安全で使いやすい農業機械・農業施設を提供し、持続可能な日本農業、農地・河川等の自然環境保護への取り組みを支援することにより、生物多様性保全に努めます。
3. 自然の摂理と伝統に学ぶ技術開発を推進し、生物多様性保全に寄与する技術の開発・普及に努めます。
4. 生物多様性保全への取り組みをより実効あるものにするため、ステークホルダー及び地域社会等、さまざまな関係者との間で、コミュニケーションを図り、生物多様性に関する認識を共有し、連携することに努めます。
5. 従業員に対し自然環境教育を実施し、社会全体で生物多様性保全を育む意識の向上に努めます。

〈植樹の取り組み〉

㈱井関邦栄製造所は、「一般社団法人 愛媛県法人会連合会 えひめCO₂削減エコ活動コーディネート事業」に賛同し活動に参加しています。その活動の一環である植樹イベントに、多くの賛同企業と共に参加しました。

- ・期 日：2014年3月23日
- ・場 所：愛媛県松山市別府第一・第二市民運動広場（広場北側）

愛媛県法人会連合会は、愛媛県の伊予銀行様が主導する『「森のあるまちづくり」をすすめる会』（2010年8月発足）の特別会員であります。『「森のあるまちづくり」をすすめる会』は、地域の自然環境保護に取り組む企業等と共同してまちなかの社有地・公共地等に植樹を行い、「本物の森を身近に作り、子供たちが健全に育つ環境を次世代に残そう」との目標を掲げて活動しています。



4製造所の環境パフォーマンス

(株)井関松山製造所

〈会社概要〉



| | |
|------|-------------------------|
| 所在地 | 愛媛県松山市馬木町700番地 |
| 従業員数 | 590名（2014年3月31日現在） |
| 面積 | 151,000㎡ |
| 主な製品 | トラクタ、乗用管理機、芝刈機、乾燥機、エンジン |

〈活動方針〉

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

- 1) 生産におけるCO₂削減と省エネルギーの取り組み
- 2) 廃棄物の削減、分別収集、及びリサイクル
- 3) 化学物質の削減と適正管理
- 4) 環境に配慮した製品設計

について、技術的、経済的に可能な範囲で、目的及び目標を設定し、これを定期的に見直して活動展開することにより、環境影響の軽減と汚染予防に加え、企業収益の向上を図る。

4. 地域社会への貢献

- 1) 地域社会が抱える電力事情に対応する為に、企業市民の一員として電気使用の効率化に努める。
- 2) 地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

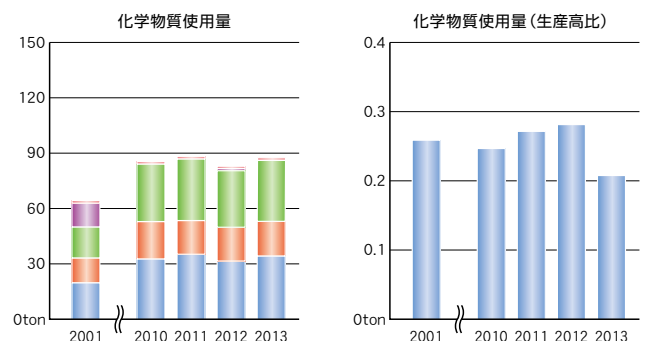
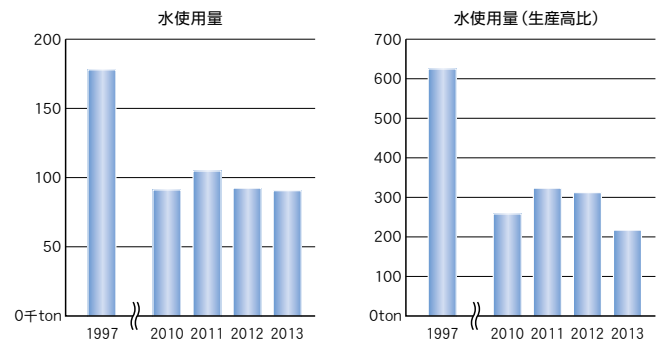
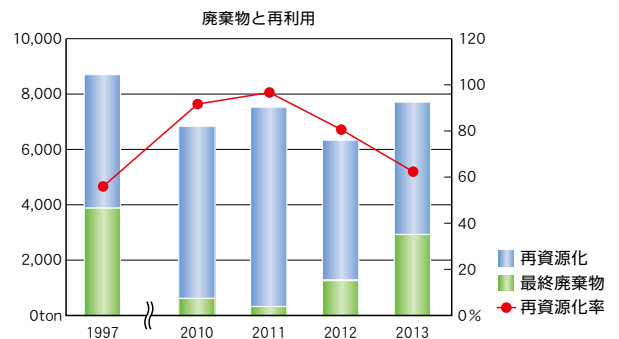
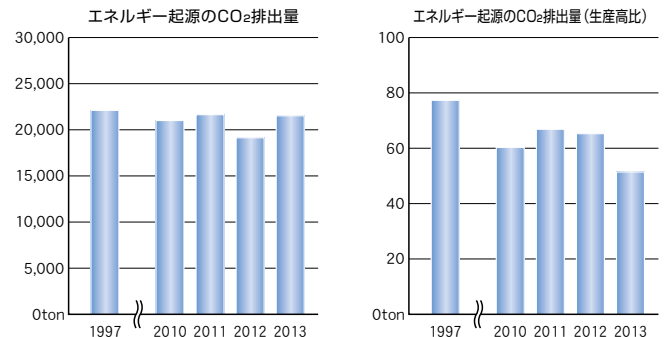
5. 全従業員への周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

6. 環境方針の公開

環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

〈環境データ〉



■ 1,3,5-トリメチルベンゼン
 ■ ジクロロメタン
 ■ 亜鉛の水溶性化合物
 ■ エチルベンゼン
 ■ トルエン
 ■ キシレン

4製造所の環境パフォーマンス

(株)井関熊本製造所

〈会社概要〉



| | |
|------|-----------------------|
| 所在地 | 熊本県上益城郡益城町安永1400番地 |
| 従業員数 | 279名（2014年3月31日現在） |
| 面積 | 217,000㎡ |
| 主な製品 | 自脱コンバイン、汎用コンバイン、人参収穫機 |

〈活動方針〉

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを順守して、環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

- 1) 省エネルギー・省資源の推進
- 2) 廃棄物削減の推進
- 3) リサイクルの取り組み拡大

について技術的、経済的に可能な範囲で目的と具体的目標を設定し、実行及び定期的見直しの実施により、環境影響の軽減と汚染の予防を図る。

4. 地域社会への貢献

地域社会へ福利施設の開放を図ると共に、コミュニケーションを密にしクリーン行動等を通じ環境保全活動に参画する。

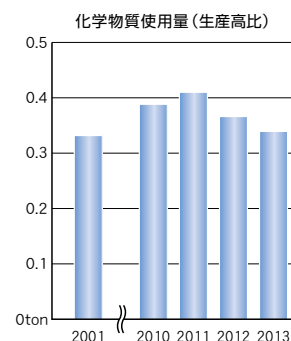
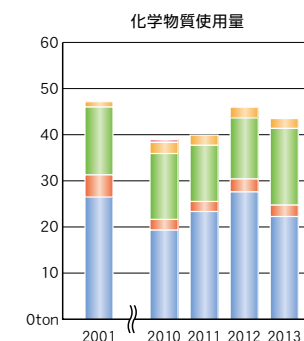
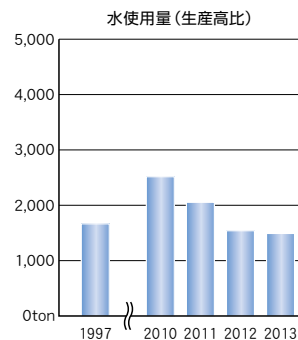
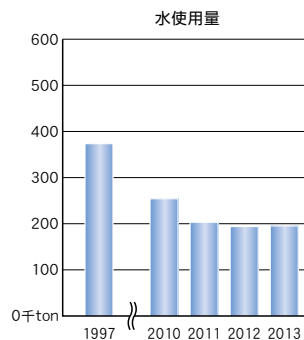
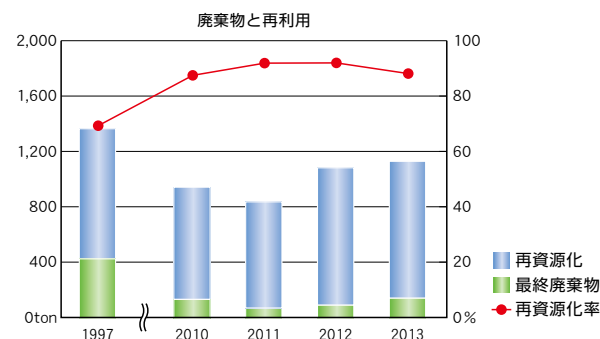
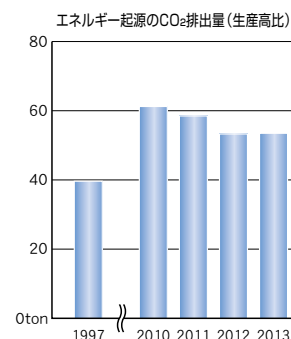
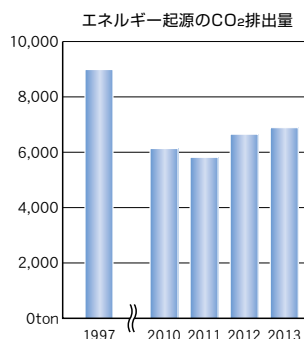
5. 環境方針の周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員と構成員に環境方針を周知し、全員参加で環境改善に取り組む。

6. 環境方針の公開

環境方針は、一般の人々からの要請に応じて公開する。

〈環境データ〉



■ 1,3,5-トリメチルベンゼン
 ■ ジクロロメタン
 ■ 亜鉛の水溶性化合物
 ■ エチルベンゼン
 ■ トルエン
 ■ キシレン

4製造所の環境パフォーマンス

(株)井関新潟製造所

〈会社概要〉



| | |
|------|---------------------|
| 所在地 | 新潟県三条市西大崎3-12-23 |
| 従業員数 | 239名（2014年3月31日現在） |
| 面積 | 29,000㎡ |
| 主な製品 | 田植機、粃すり機、野菜移植機、バインダ |

〈活動方針〉

1. 環境マネジメントシステム要求事項の順守

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステム及び環境関連法、条例及び、製造所が同意した協定書を順守する。

2. 継続的改善と汚染の予防

環境目標を設定、実行及び定期的な見直しを行い、環境パフォーマンスの継続的改善を図る。

- 1) エネルギーの使用量改善
- 2) 天然資源の使用量改善
- 3) 廃棄物の削減とリサイクル
- 4) 化学物質の適正管理

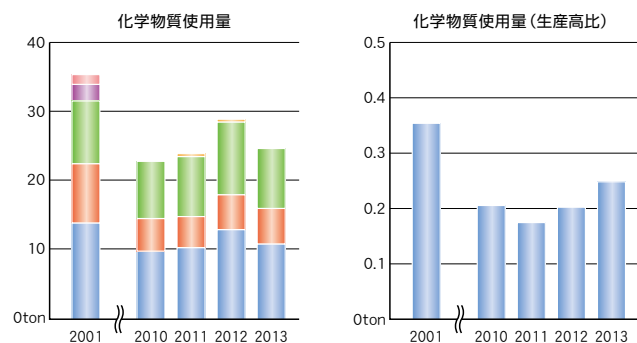
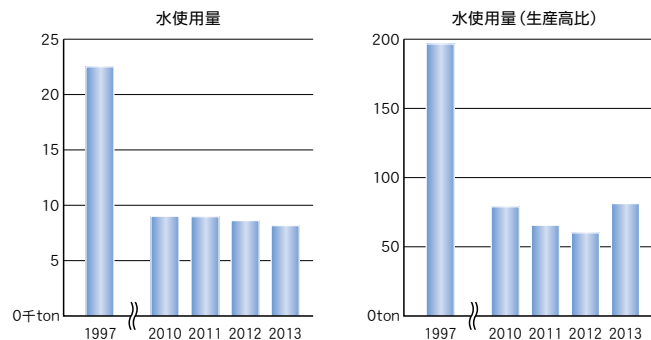
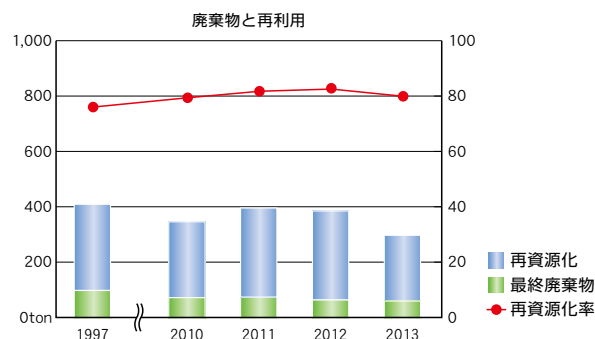
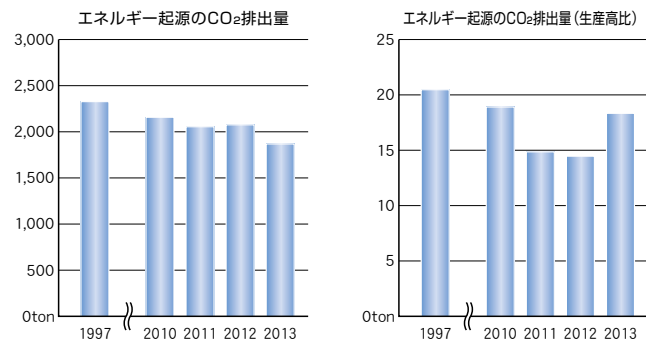
3. 全従業員への周知及び地域社会への貢献

社内環境活動及び環境教育を通じて全従業員に周知すると共に地域社会とのコミュニケーションを密にして、環境保全活動を推進する。環境方針は一般の人からの要請があれば公開することを通じて地域社会へ周知する。

4. 環境方針の公開

環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

〈環境データ〉



■ 1,3,5-トリメチルベンゼン
 ■ ジクロロメタン
 ■ 亜鉛の水溶性化合物
 ■ エチルベンゼン
 ■ トルエン
 ■ キシレン

4製造所の環境パフォーマンス

(株)井関邦栄製造所

〈会社概要〉



| | |
|------|------------------------|
| 所在地 | 愛媛県松山市馬木町878番地1 |
| 従業員数 | 232名（2014年3月31日現在） |
| 面積 | 8,959㎡ |
| 主な製品 | 耕うん機、管理機、システム炊飯機、酢合わせ機 |

〈活動方針〉

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の防止

- 1) エネルギーの使用量低減
- 2) 水の使用量低減
- 3) 廃棄物の分別収集とリサイクル

4. 地域社会への貢献

- 1) 地域社会が抱える厳しい電気事情に対処する為に、企業市民の一員として電気使用の効率化に努める。
- 2) 地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

5. 全従業員への周知

社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

6. 環境方針の公開

環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

〈環境データ〉

